

SINDROME DEL LIGAMENTO ARCUATO MEDIO.

MEDIAN ARCUATE LIGAMENT SYNDROME.

FEDERICO MAGDALENO¹, MARÍA VIRGINIA DE LANGHE¹, DANIEL FAINSTEIN²

*Servicio de Tomografía y Resonancia¹ Servicio de Terapia Intensiva².
Hospital Privado del Sur. Bahía Blanca. Argentina*

RESUMEN

Se presenta el caso de una paciente mujer de 63 años de edad, que por epigastralgia severa acompañada de náuseas y sudoración, cursa internaciones en noviembre de 2017 y en febrero de 2018. Como antecedentes de enfermedad cercana, en 2015 presentó un infarto agudo de miocardio (IAM) inferolaterodorsal por disección de la arteria circunfleja. Los estudios post IAM mostraron buena performance miocárdica. En ambas internaciones, la paciente fue evaluada en Unidad Coronaria (UCO) y en Clínica Médica detectándose leve aumento de transaminasas con fosfatasa alcalina (FAL), electrocardiograma (ECG) y Troponina T dentro de parámetros normales. En la primera internación, la ecografía abdominal y la ecoendoscopia biliar descartaron síndrome de la vía biliar y afección pancreática; las transaminasas hepáticas se normalizaron espontáneamente. Durante la segunda internación, y ante reiteración de la sintomatología, se sospechó afección vascular abdominal alta debido al antecedente de disección coronaria; por lo que se le solicitó Angiotomografía de tórax

y de abdomen que confirmaron el diagnóstico de Síndrome del Ligamento Arcuato Medio diafragmático. **Conclusiones:** Los nuevos métodos complementarios de diagnóstico por imágenes permitieron realizar el diagnóstico de esta entidad poco sospechada.

Palabra claves: síndrome del ligamento arcuato medio, angiotomografía, epigastralgia.

ABSTRACT

The case of a 63-year-old female patient is presented, who -due to severe epigastric pain accompanied by nausea and sweating- was admitted to hospital in November 2017 and February 2018. In her medical history of recent disease, she had presented an acute myocardial infarction (AMI) inferolaterodorsal by circumflex artery dissection in 2015. Post-AMI studies showed good myocardial performance. In both hospitalizations, the patient was evaluated in the Coronary Unit (CU) and in the Medical Clinic, showing a slight increase in transaminases with alkaline phosphatase (AF); electrocardiogram (ECG) and Troponin T were within normal parameters. In her first hospitalization, abdominal ultrasound and echoendoscopy of the biliary system ruled out bile duct syndrome and pancreatic disease; liver transaminases normalized spontaneously. During the second hospitalization, and due to repeated symptoms, an upper abdominal vascular

Correspondencia:

Dr. Federico Magdaleno. Hospital Privado del Sur.
E-mail: fedemagdalen@hotmail.com. Bahía Blanca. Argentina.

Recibido: 27 de noviembre 2018

Aceptado: 10 de julio de 2019

condition was suspected due to her history of coronary dissection. Therefore, chest and abdomen CT angiography were indicated which confirmed the diagnosis of diaphragmatic median arcuate ligament syndrome. **Conclusions:** The new complementary methods of diagnostic imaging allowed the diagnosis of this scarcely suspected syndrome.

Keywords: median arcuate ligament syndrome, CT angiography, epigastric pain.

INTRODUCCION

El síndrome de Ligamento Arcuato Medio (SLAM) se caracteriza por la compresión que realiza el ligamento arcuato medio diafragmático sobre el origen del tronco celíaco generando estenosis de su luz y repercusión hemodinámica (isquemia) en los territorios distales irrigados por el mismo. El ligamento arcuato es una estructura fibrosa que une entre sí las dos cruras diafragmáticas, abrazando la aorta por su cara anterior en el hiato aórtico (1). En la mayoría de los casos se sitúa craneal al tronco celíaco, pero en ocasiones, presenta una localización baja donde toma contacto con el origen del tronco celíaco generando este cuadro (Figura 1) (1).

La compresión aumenta en espiración debido a que el ostium del tronco celíaco se desplaza cranealmente, mientras que la posición del ligamento arcuato no cambia. Esta

patología es más frecuente en mujeres en la tercera y cuarta década de la vida. Se presenta con dolor epigástrico, usualmente postprandial debido al aumento de las necesidades de aporte sanguíneo. Asimismo, puede asociarse a pérdida de peso, diarrea, náuseas, vómitos y malabsorción intestinal. Al examen físico puede auscultarse un soplo en epigastrio que varía con respiración.

CASO CLINICO

Se presenta el caso de una paciente mujer de 63 años de edad, que cursa internaciones en el mes de noviembre de 2017 y en febrero de 2018 por epigastralgia severa acompañada de náuseas y sudoración.

Como antecedentes de enfermedad cercana en el año 2015 presentó un infarto agudo de miocardio (IAM) inferolaterodorsal, por disección de la arteria circunfleja. Los estudios post IAM, muestran buena performance miocárdica. En otros antecedentes se puede mencionar: colecistectomía por litiasis hacía 8 años; desprendimiento de retina del ojo derecho hace más de 20 años; meningioma de la hoz del cerebro hace 15 años operada sin secuelas del mismo; reciente diagnóstico de diabetes tipo II. Estuvo medicada con carvedilol (6,25 mg/día), metformina (1000 mg día), orlistat (120 mg/día).

Durante las dos internaciones fue evaluada por UCO y clínica médica. Los ECG no mostraban alteraciones agudas, la troponina T fue normal, y en ambas en ambas se detectó

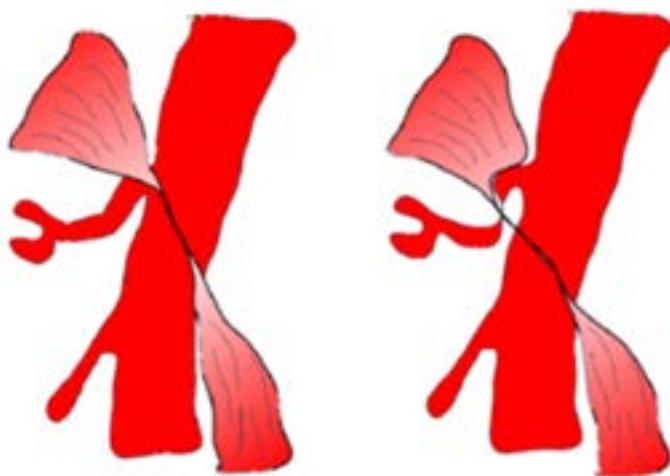


Figura 1. Esquema que ilustra la fisiopatología del síndrome del Ligamento Arcuato Medio. En el esquema de la izquierda se observa la posición normal del ligamento, proximal al origen del tronco celíaco. En el esquema de la derecha se observa la localización anormalmente baja del ligamento que produce compresión y estenosis del tronco celíaco.

aumento de transaminasas hepáticas con FAL normal.

En la primera internación se la evaluó con ecografía abdominal y ecoendoscopia biliar, estudios que no mostraron alteraciones que explicaran el cuadro y descartando, de esta manera, síndrome de la vía biliar o afección pancreática. Recibió tratamiento sintomático con anti espasmódicos y las transaminasas hepáticas se normalizaron espontáneamente. La toma de metformina y orlistat, fue considerada como causante del cuadro, dado que ambas drogas pueden dar dolor abdominal y alteraciones de las transaminasas hepáticas.

Durante la segunda internación, ante la reiteración de la sintomatología se sospechó afección vascular abdominal alta, debido al antecedente de disección coronaria, por lo que se le solicitó Angiotomografía (AngioTC) de tórax y abdomen.

La Angiotomografía realizada confirmó estenosis del tronco celíaco secundaria a compresión por el ligamento arcuato medio diafragmático y dilatación postestenótica (Figuras 2,3). El eco Doppler abdominal demostró velocidades de flujo aumentadas a nivel de la estenosis (mayor a 240 cm/seg) y la angiografía digital estimó una estenosis cercana al 95% (Figura 4).

Posteriormente, fue realizado un tratamiento quirúrgico con liberación laparoscópica del ligamento para descomprimir al tronco celíaco y reducir la estenosis, obteniéndose buenos resultados. Los estudios postquirúrgicos de AngioTC y eco Doppler revelaron un aumento del calibre del vaso donde se evidenciaba la estenosis y velocidades de flujo normal (85 cm/seg). (Figuras 5,6.)

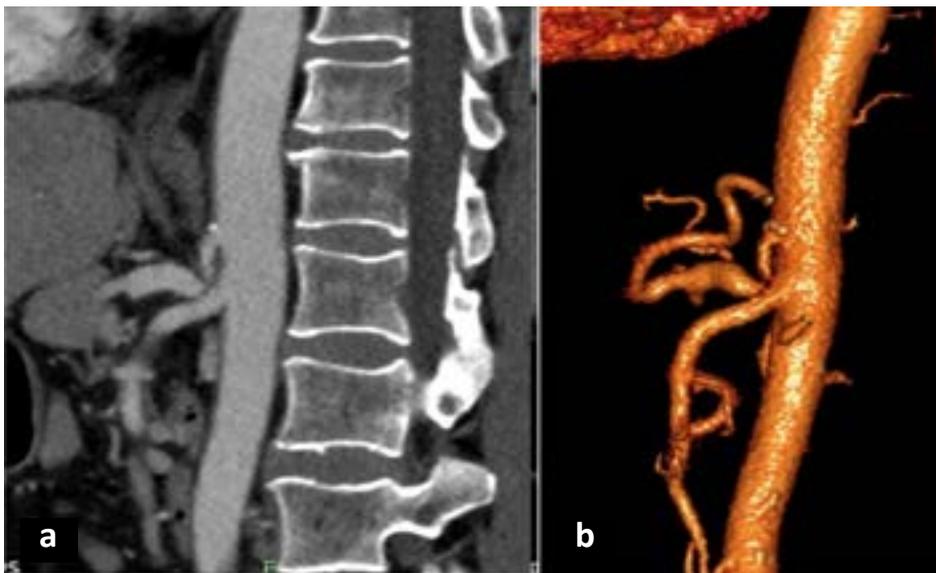


Figura 2. Angiotomografía. (a) Reconstrucción Sagital y (b) Reconstrucción 3D de la aorta abdominal. Se muestra alteración del trayecto normal del tronco celíaco el cual presenta morfología "en gancho". Se observa marcada estenosis con pasaje filiforme del contraste y dilatación postestenótica.

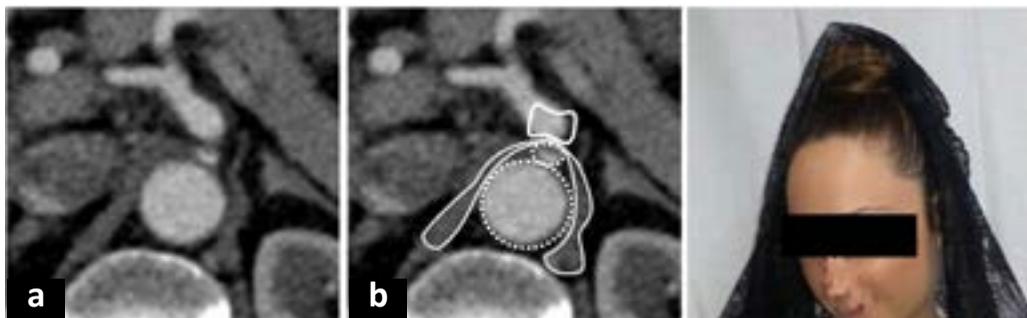


Figura 3. (a) Corte axial. Se identifica marcada estenosis del origen del tronco celíaco debido a compresión del ligamento arcuato medio diafragmático y dilatación postestenótica. (b) Los hallazgos se describen como "el signo del moño y mantilla". El moño (blanco) corresponde al tronco celíaco comprimido contra la aorta (punteado) y la mantilla (gris) al ligamento arcuato medio y los pilares diafragmáticos.



Figura 4. Angiografía Digital. Se confirman los hallazgos de la Angiotomografía estimándose la estenosis de aproximadamente el 95% de la luz del tronco celiaco.

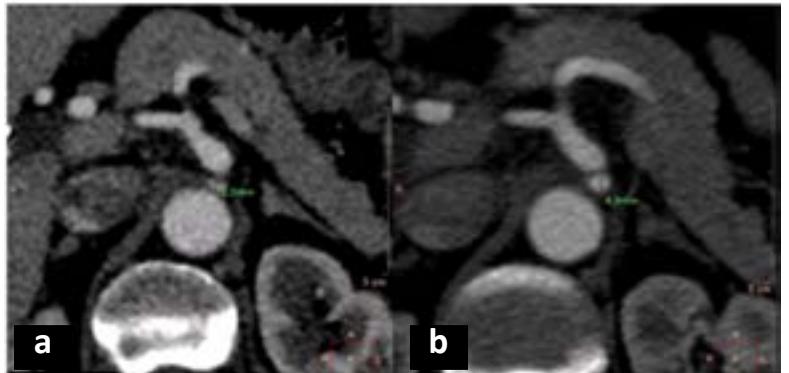


Figura 5. Angiotomografía de abdomen corte axial. (a) Estudio preoperatorio y (b) postoperatorio. En el control postquirúrgico se aprecia aumento del calibre del tronco celiaco donde previamente se identificaba la estenosis.



Figura 6. Angiotomografía de Abdomen, reconstrucción 3D. (a) Estudio preoperatorio y (b) postoperatorio observándose aumento de calibre a nivel de la estenosis.

DISCUSION

Actualmente, la Angiotomografía y la Angioresonancia magnética (AngioRM) presentan suficiente Sensibilidad y Especificidad en el diagnóstico de estos cuadros para reemplazar las arteriografías diagnósticas, evitando las posibles complicaciones de esta exploración invasiva. Además, la TC presenta la ventaja de visualizar el ligamento arcuato y su relación anatómica con la aorta y tronco celíaco lo que facilita el planeamiento quirúrgico (2).

Los hallazgos Angiotomográficos son una impronta superior en el origen del tronco celíaco, dándole la típica morfología en “gancho” o “garfio” (Figura 2) . Esta impronta es mayor durante la espiración (3). En el corte axial de tomografía, la compresión del tronco celíaco generada por el ligamento arcuato medio diafragmático contra la cara anterior de la aorta se describe como “el signo del moño y la matilla” (Figura 2) (4). Puede asociarse con alteraciones vasculares secundarias como: dilataciones postestenóticas, presencia de circulación colateral, pseudoaneurismas distales, ateromatosis local (2).

El eco Doppler evidencia aumento de la velocidad de flujo (estenosis significativa > 200 cm/s) e incluso puede mostrar flujo inverso en la arteria hepática (2).

Actualmente se prefiere el tratamiento quirúrgico con la liberación laparoscópica del tronco celíaco. Se puede realizar angioplastia postquirúrgicas en pacientes que persistan con sintomatología (5). Se reserva la reconstrucción vascular abierta, con bypass aorto-celíaco (con vena safena o protésico) para los casos en que la sintomatología se mantiene tras el manejo endovascular.

La compresión extrínseca en el SLAM produce alteraciones histológicas en el tronco celíaco como hiperplasia intimal, proliferación de fibras elásticas y desorganización de la adventicia.

CONCLUSIONES

Los pacientes con patologías excepcionales son un desafío en clínica médica. Dos afecciones diferentes de etiología no ateroscleróticas, en arterias ramos directos de la aorta no son hechos comunes.

Los nuevos métodos complementarios de diagnóstico por imágenes, son en gran parte responsables de estos diagnósticos. En el caso que nos ocupa, las patologías diagnosticadas, requirieron tratamiento activo.

La afección del tronco celíaco, originada por el SLAM, no siempre es quirúrgica, pero la presencia de reiterados síntomas más el porcentaje de la oclusión del vaso (95%), inclinaron la decisión quirúrgica.

El Doppler abdominal juega un rol importante al demostrar velocidades de flujo aumentadas a nivel de la estenosis. Es el método menos invasivo de todos y adopta relevancia en el seguimiento del paciente postratamiento. Sin embargo, la principal limitante es que requiere mucha experiencia por parte del operador.

Finalmente, podemos concluir que actualmente la Angiotomografía es el método diagnóstico de mayor utilidad para el estudio del síndrome del ligamento arcuato medio dado que permite determinar el grado de estenosis, observar los hallazgos morfológicos descritos anteriormente y visualizar el ligamento propiamente dicho. Asimismo, es importante destacar que resulta menos invasivo que la Angiografía convencional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Meilán Martínez A, Jiménez de la Peña M, Recio Rodríguez M, Carrascoso Arranz J. Síndrome del ligamento mediano arcuato: una entidad controvertida. Radiología. 2009;51(2):204–7.
2. Caminero Pardo L, Villanueva Liñán J, Rozas Rodríguez ML, Quintana de la Cruz R, Goic Ortiz V, Pérez Durán A. Síndrome del ligamento arcuato medio. Una causa infrecuente de dolor abdominal. Poster S-0670 Congreso: SERAM 2014.
3. Horton KM, Talamini MA, Fishman EK. Median arcuate ligament syndrome: evaluation with CT angiography. Radiographics. 2005, 25 (5): 1177-82.
4. Soliva Martínez D, Belda González I, Fernández Iglesias P, Martínez Yunta JA. Signo del moño y la mantilla en el síndrome del ligamento arcuato mediano del diafragma. Rev. Argent Radiol. 2015;79(1):55-7.
5. Gabriel Figueroa B, Alejandro Campos G, Francisca González S1, Juan Pablo Moreno P. Síndrome ligamento Arcuato Medio. Rev. Chil. Cir. 2015, 67 (3):306-8.